Mastitis und Bier'sche Stauung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Georg Sauer

approb. Arzt aus Cham im bayer. Wald.

Tag der mündlichen Prüfung: 20. Dezember 1906.

Erlangen.

K. b. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1907.

Gedruckt mit Genehmigung der Alma Facultas Medicorum Erlangensis.

Referent: Herr Prof. Dr. K. Menge.
Dekan: Herr Prof. Dr. G. Hauser.

Die Arbeit widme ich in Dankbarkeit

meinem hochverehrten Lehrmeister und Mentor

auf der Bahn in die Praxis

Herrn prakt. Arzt Dr. med. Iwan Pickel

in Schillingsfürst.

Mastitis und Bier'sche Stauung.

Bei der relativen Häufigkeit der puerperalen Mastitis ist es nicht verwunderlich, daß sie die Aufmerksamkeit der Ärzte sowohl wie der Laien zu allen Zeiten in ganz besonderem Maße auf sich zog, und daß die mannigfaltigsten Vorschläge zu ihrer Bekämpfung gemacht wurden und noch immer gemacht werden.

Wie sehr die Beschwerden der Kranken und die langwierigen und schlimmen Folgen der Krankheit von den alten Ärzten gewürdigt wurden, mögen einige Zitate dartun, die ich dem „Zeughaus der Gesundheit" von Timäus von Güldenklee, 1704, und Hirzels Übersetzung des bekannten Tissotschen Werkes: „Anweisung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit," 1772, entnehme und der originellen Anschauung wegen anführe:

„Wenn die Weiber ihres Kindes genesen seyn und nun meynen, sie hätten alles überstanden . . . , so gehet offtermahls hiernach die meiste Noth erst an, indem sie alsdann mit den Brüsten zu thun kriegen, welche ihnen offtermahlen solche Schmertzen verursachen, die ihrer Aussage nach größer seyn, als wenn sie in Kindesnöthen wären." So Güldenklee und Hirzel:

„Zärtliche Weiber . . . sind verschiedenen Zufällen blosgestellt, welche daher ihren Ursprung nehmen, daß . . . die Absönderung der Milch in den Brüsten in Unordnung kömmt, und daher die so geheißenen Milchgeschwulsten entstehen, welche allezeit nachtheilig sind, insonderheit, wenn sie sich auf einen innern Theil sammeln.

. . . Wenn die Milch in den Brüsten gerinnet, so ist es von der größten Wichtigkeit, diese Geschwulsten ohne Anstand zu vertheilen, ohne dieses erhartet sie, und wird zu einem Scirrhus; und aus diesem ent tehet oft, nach Verlauf einer gewissen Zeit, ein Krebs, die gräulichste von allen Krankheiten."

Bevor ich auf die Therapie der Mastitis eingehe, möchte ich das Wesentlichste über ihre Pathologie, Ätiologie und Symptomatologie erörtern.

Bei der puerperalen Frau ist durch den vorhergegangenen Schwangerschafts- und Geburtsprozeß infolge der allgemeinen Auflockerung des Gesamtgenitaltraktus und der großen Wunde im Uterus einer Einwanderung und Vermehrung pathogener Keime Tür und Tor geöffnet. Auch die Mamma ist der allgemeinen Veränderung unterworfen. Das Drüsengewebe hat sich mächtig entwickelt, die Sekretion hat begonnen. Die Haut über der Brust ist prall gespannt, und die ohnehin zarte Epidermis der Mamille ist von dem Auflockerungsprozeß mit erfaßt.

Nun wird das Kind angelegt. Durch heftiges Saugen wie durch Beißen stellt es die Festigkeit der eventuell noch durch in saurer Gärung befindliche Milchreste und Schweiß mazerierten Warzenepidermis auf eine starke Probe. In den Falten, die sich an vielen Warzen finden, trocknet ausgetretenes Sekret mit Schweiß und Schmutz zu einer fest haftenden Borke zusammen, und die Folge der Dehnung beim Saugen ist ein Einreißen der geschwächten Epidermis, die Schrunde. — Beim nächsten Saugakt wird die Schrunde, die vielleicht sich schon zu schließen begonnen hatte, wieder auseinandergerissen, diesmal in etwas größerem Umfange, und so fort; durch Infektion des Schrundengrundes bildet sich ein kleines Geschwür

und die Grundbedingung für eine Allgemeininfektion der ganzen Drüse ist gegeben.

Auf zwei Wegen ist diese letztere möglich: entweder auf dem der Lymphbahn oder entlang einem Milchgange. Ergreift sie den erstgenannten Weg, so wird die Keimeinwanderung vom Boden des Geschwürs aus entweder durch Fortschwemmung mit dem Lymphstrom oder durch direktes Einwachsen in die offenen Gewebslücken stattfinden. Die Vermehrung der Keime erfolgt im interstitiellen Bindegewebe, es bildet sich um die Erregerherde eine starke kleinzellige Infiltration, das Drüsengewebe bleibt intakt: das erste Stadium der interstitiellen Mastitis. Beim andern Infektionsmodus dringen die Keime entlang der in einem Milchgange stehenden Milchsäule bis in die Acini vor und bringen die Milch zur Gerinnung. Dann quillt, wie die Bummschen Untersuchungen erweisen, das Epithel, stößt sich von der Drüsenwand ab und wird zu Detritus, so daß schließlich der Inhalt der Acini aus einem Gemisch von geronnenem Kaseïn, Epitheldetritus, Eiterzellen und Kokken besteht. Das Bild der parenchymatösen Mastitis.

Bei fortschreitendem Prozesse kommen selbstverständlich auch Mischformen vor, indem entweder aus dem Interstitium ein Eiterdurchbruch in die Acini oder umgekehrt aus den Drüsenläppchen ein Durchbruch ins umgebende Bindegewebe stattfindet.

Was nun die Ätiologie der Mastitis betrifft, so ist seit den Untersuchungen von Bumm mit Bestimmtheit eruiert, daß in den weitaus meisten Fällen interstitieller wie parenchymatöser Mastitis der Erreger der Staphylococcus pyogenes aureus ist. Bei

Mastitiden mit mehr phlegmonöser oder erysipelatöser, sich in dem subkutanen Bindegewebe abspielender Form sind öfters auch noch pyogene Streptokokken vertreten, so daß sich die letztere als eine Mischinfektion erweist. Interessant ist es, daß, wie ich aus Veit-Olshausen entnehme, durch die Untersuchungen von Neumann, Kohn, Palleske, Honigmann, Ringel etc. bei 80—94 % gesunder Wöchnerinnen in der Milch der Staphylococcus pyogenes albus gefunden wurde, der demnach der Brustdrüse in keiner Weise zu schaden scheint. Erwähnt sei noch, daß in einem Falle von Sarfert der Gonokokkus als Mastitiserreger bei einer auch mit Genitalgonorrhoe behafteten Wöchnerin gefunden worden ist.

Das Auftreten einer Mastitis zeigt sich gewöhnlich folgendermaßen an:

Gegen Ende der ersten, meistens jedoch erst in der zweiten oder dritten Woche post partum steigt die Temperatur plötzlich steil an. Es werden Fieberhöhen bis 41,5 beobachtet. Häufig dokumentieren den Beginn heftiger Schüttelfrost sowie durchdringende, stechende Schmerzen in der Brustdrüse. Die Untersuchung ergibt anfangs eine ziemlich scharf umschriebene, harte, auf Berührung oder Druck stark schmerzende Hautstelle; die Haut selbst weist fast immer eine bis mehrere Schrunden an der Warze auf, zeigt erysipelähnliche Röte und ist leicht über die gesunde Umgebung erhaben. Im Laufe der nächsten 2 bis 3 Tage erhält sich das Fieber mit geringen morgendlichen Remissionen auf seiner Höhe. Dann tritt bisweilen Temperaturabfall und Selbstheilung ein. Im andern Falle hält die

Temperatursteigerung weiter an, und es bildet sich vom 4. bis 14. Tag eine mehr oder weniger ausgedehnte Fluktuation; der angesammelte Eiter bricht nach außen durch und die Abszeßhöhle granuliert langsam aus, oder es erfolgt ein Durchbruch nach den umliegenden bisher intakten Gewebspartien. In diesem Falle findet dann eine so ausgedehnte Einschmelzung der ganzen Drüse und ihres Bindegewebes statt, daß nach weitläufiger Zerstörung und langwieriger Eiterung aus verschiedenen, sich allmählich bildenden Fisteln die Heilung Monate beansprucht. Das dabei anhaltende Fieber und die massenhafte Eiterung bringen die Frau derartig herunter, daß erhebliche Schwächezustände und allgemeine Anämie auf lange Zeit die Arbeitsfähigkeit derselben in Frage stellen. Was können wir nun zur Hintanhaltung, resp. zur Heilung dieser Plage der Stillenden für Maßnahmen ergreifen? Es sei mir gestattet, zunächst wieder auf die alten Ärzte und die Laienbehandlung zurückzugreifen bei Völkern, die wir mit dem Namen von Naturvölkern bezeichnen können. Der schon erwähnte Tissot-Hirzel schreibt:

„Die Brustwarzen der Säugenden werden oft wund, und verursachen entsetzliche Schmerzen. Die einfältigste Pomade ist eines der besten Mittel, oder ein Gemengsel aus Öle und Wachs . . . Wenn das Übel hartnäckig ist, muß man neben diesen Purgiermittel gebrauchen, welche gemeiniglich mit dem besten Erfolge begleitet sind.“

Ist aber die typische Mastitis da, so ist nach ihm: „nichts besser als das Heilungsmittel Nr. 60.“ Dieses wird hergestellt, wie folgt: „Dürres Schierlingskraut, so viel man nötig findet; Leget solches zwischen zwei feine Leinentücher, und verfertiget daraus ein ganz weiches Säckgen; solches lasset einige Augenblicke in Wasser kochen; drücket die Feuchtigkeit aus und leget es auf den kranken Teil; Man erwärmt solche alle zwo Stunden in dem nämlichen Wasser.“

In Ploß-Bartels „Das Weib“, Band II, finde ich nachfolgende Therapie:

„Allerlei ‚zerteilende‘ Mittel werden dagegen angewandt, namentlich aber aromatische und schleimige Umschläge von möglichst hoher Temperatur und stark reizende und intensiv klebende Pflaster. In Steyermark erfreut sich auch die ‚alte Ehsalbe‘ (ungt. Althaeae) eines besonderen Rufes. Die Milchknoten suchen die Russen, wie Krebel berichtet, folgendermaßen zu vertreiben: Die erkrankte Frau stellt sich vor die Ofenglut und erwärmt die kranke Brust; eine andere Person dagegen erwärmt in derselben Zeit einen Tuchlappen oder einen wollenen Strumpf, der mit dem Urin von der Kranken angefeuchtet wurde, und legt ihn, so heiß, als es nur immer vertragen wird, auf, und sucht nun letztere und den Lappen heiß und mit Urin befeuchtet zu erhalten. In der Zwischenzeit wird irgend ein eiserner Gegenstand, ein Messer oder ein Hufeisen auf Eis kalt gemacht und dann, wenn die Brust recht heiß geworden, diese mit demselben an allen leidenden Stellen berührt. Je heißer und feuchter die Brust und je kälter das Eisen, um so gewisser soll der günstige Erfolg sein.“

Ferner habe ich selbst Gelegenheit gehabt, in Mittelfranken zu beobachten, daß das Landvolk einer Mastitiskranken von selbst möglichst heiße Überschläge mit Leinbrei-, Kleien-, Schwarzbrot- und Kartoffelabkochungen appliziert, welche in Säckchen gefüllt und von Zeit zu Zeit in kochendem Wasser neu erhitzt werden. In der Oberpfalz mußten diesem Zwecke Feigen in Milchabkochung dienen, die aber nicht in Säckchen verpackt aufgelegt, sondern direkt auf die kranken Stellen gebracht wurden. Im Allgäu sah ich als Träger der Hitze eine Heublumenabkochung, sowie einen heißen Suppenteller.

Nach diesen Abirrungen auf die Laienkunst möchte ich die bisher geübte ärztliche Therapie schildern.

Billroth empfiehlt Aufbinden und leichte

Kompression der erkrankten Brust bei absoluter Bettruhe. Das Säugen ist zu unterbrechen, zur Linderung der Schmerzen sind warme Kataplasmen, eventuell auch ein Eisbeutel anzuwenden. Bei eitriger Einschmelzung Eröffnung des Abszesses. Auch eine Ableitung auf den Darm ist von Nutzen.

Peter Müller gibt die Anweisung, neben der fortgesetzten Reinigung und Desinfektion der Schrunden mit 2% iger Karbollösung die Eisblase zu benützen. Noch mehr möchte er häufig gewechselte Karbolwasserüberschläge verwendet wissen, ebenso solche nach Prießnitz. Kataplasmen warm oder kalt. Leichte Massage soll die Zerteilung unterstützen. Zur Beförderung der Eiterung werden reizende Pflaster angegeben.

In Veit-Olshausens Lehrbuch der Geburtshilfe finde ich: Neben der Prophylaxe, die als Haupttherapie zu gelten hat, ist es äußerst wichtig, sofort das Kind abzusetzen. Wird diese Maßregel versäumt, so soll es fast immer zu Eiterung kommen. Sodann wird ein Suspensorium mammae empfohlen. Ein Abführmittel und die Eisblase sind von Nutzen.

Ahlfeld hält am meisten von der Eisblase, Bumm schreibt neben der Eisblase das Aufbinden der Brust, sowie zur Unterstützung ein Laxans vor. Nach Auftreten eines Abszesses wird allgemein die möglichst bald vorgenommene und möglichst breit angelegte Inzision angegeben.

Andere schlagen noch das Auflegen von Alkoholkompressen vor, auch Bleiwasser- und Tonerdeüberschläge sind im Gebrauch.

Wenn man alle diese Mittel auf ihre Wirkung hin ansieht - - und sie führen gewiß oft zu schönen

Erfolgen - , so drängt sich eine gewisse gemeinsame Tendenz förmlich auf: Das End**ziel** beinahe aller ist die Hyperämisierung des erkrankten Organs. Die Hyperämie, und zwar in ausgiebigster Form, zum End**zweck** gemacht zu haben, ist jedoch das Verdienst Biers. Nachdem Bier in seinen Arbeiten über die Hyperämie die Wirkungen derselben als schmerzstillend, bakterientötend oder abschwächend, auflösend und ernährend gefunden hatte, lag es nahe, das Mittel gerade gegen Mastitis anzuwenden, bei der man eben diese Eigenschaften von einem Heilmittel verlangen muß. Bier hat denn auch selbst in seiner Klinik und Poliklinik die Mastitis mit Saugapparaten behandeln lassen und beschreibt das Verfahren dabei in seinem Buche „Hyperaemie als Heilmittel" geradezu als Paradigma für die Behandlung akuter Entzündungen. Die nach seinen Angaben von Klapp in der Bonner chirurgischen Poliklinik behandelten Fälle hat er von Eduard Bauer bearbeiten lassen, und es wurden nachfolgende Erfahrungen gesammelt, welche ich abgekürzt wiedergebe:

Fall I.

M. K., Dienstmädchen, kommt am 3. III. 05 in Behandlung. Geburt am 23. VI. 04. Seither wurde an der linken Brust gestillt. In der Nacht vom 1.—2. III. starke Schmerzen in der linken Brust, so daß der Schlaf ausblieb. Steigerung der Beschwerden in den nächsten Tagen. Kopfschmerzen, Fieber. Sehr starke Vergrößerung der linken Brust, überall stark druckempfindlich. Im untern Quadranten, ebenso auf der Außenseite Infiltrat, die Haut gespannt. Am 3. III. 05 Beginn der Saugbehandlung; Schmerzen gehen zurück, stellen sich aber am selben Tage wieder ein nach Arbeit. Am folgenden Tage Aufnahme in die Klinik. Fortgesetzte Saugbehandlung; zweimal Stauung von je einer Stunde. Schmerzen danach viel geringer, die Brust wird klein und weich. Am 5. III. normale Brust. Behandlung noch einige Tage fortgesetzt.

Fall II.

Frau K. U. Geburt am 8. I. 05. Am 24. I. 05 Schmerzen und Rötung in der rechten untern Hälfte und im obern äußern Quadranten. Schlaf fehlt, verschiedentlich Schüttelfröste. Auf allerlei Umschläge keine Besserung. Am 2. II. 05 Aufnahme. Sehr heruntergekommene Frau, r. Br. stark geschwollen und entzündet. In den erwähnten Quadranten Abszesse und um diese ausgedehnte Infiltration. Zwei oberflächliche Abszesse werden mit Stichen eröffnet, darauf Saugbehandlung. Am 4. II. 05 erscheint im untern äußern Quadranten ein tiefer Abszeß, der ebenfalls eröffnet wird. Große Erleichterung täglich nach dem Saugen. Brust schwillt ab. Am 12. II. Br. vollkommen unempfindlich, aus den Stichöffnungen etwas Serum. Guter Schlaf seit Beginn der Behandulng. 16. II. 05 Patientin mit geheilter Brust und geschlossenen Fisteln entlassen. Nur noch etwas borkiges Ekzem in der Nähe der Warze. Am 23. II. 05 kleiner oberflächlicher Abszeß. Saugbehandlung. Am 23. II. Brust dauernd gesund auch bei Nachuntersuchung am 9. III. 05.

Fall III.

Frau A. T. Geburt am 20. XI. 04. Stillte nicht. Anfangs Dezember Schmerzen in beiden Brüsten. Breiumschläge bringen keine Besserung. Am 21. XII. 04 Aufnahme. Linke Brust geschwollen, gerötet, schmerzhaft. Oben innen von der Warze Fluktuation von Pflaumengröße mit derber Infiltration der Umgebung. Eröffnung, Saugbehandlung. Entleert sich Eiter und Blut.

Fall IV.

Bei derselben Frau rechte Brust innen geschwollen, gerötet, schmerzhaft. Nach 15 Minuten Stauung zeigt sich der Abszeß. Eröffnung 22. XII. 04. Guter Schlaf, Empfindlichkeit noch immer vorhanden. Beim Saugen nur noch Blut. 23. XII. 04 Brüste nicht mehr empfindlich. 30. XII. 04 rechte Brust geheilt bis auf geringe Filtrate. Linke Brust wieder schmerzhaft. Beim Saugen kommt etwas Eiter. 31. XII. 04. Schmerzhaftigkeit geringer, wenig seröses Sekret. 2. I. 05 nur noch leichte Infiltration beider Brüste. Bei der Entlassung am 9. I. 05 und Nachuntersuchung Ende Februar normaler Befund an den Brüsten.

Fall V.

Frau G Nach der Entbindung war vom Arzte ein Abszeß der linken Brust eröffnet worden. Bei Beginn der poliklinischen Be-

handlung am 24. XI. 04 Brust wieder gerötet und unten gespannt. Abszeß nicht nachweisbar. Schlaflosigkeit wegen Schmerzen, abends Fieber. Vom 24. XI. 04 an täglich eine Stunde Stauung. 1. XII. dicht unter der Warze Abszeß. Eröffnung, Saugbehandlung. 16. XII. Patientin völlig geheilt entlassen. Nachuntersuchung am 20. II. 05 sowie Mitte März zeigt dauernd normale Brüste.

Fall VI.

Frau H. K. Seit 10 Wochen post partum beiderseitige Mastitis. Beide Brüste abszediert, von selbst aufgegangen. Am 3. X. 04 Brust rechts stark infiltriert, neben der Warze größere Fistelöffnung. Bis 31. X. 04 Alkoholüberschläge. Die Entzündung geht zurück. Ab 1. XI. 04 Stauung. Sofort Nachlassen der Schmerzen. Nach 8 Tagen fühlt sich Patientin wohl. Jedes Gefühl von Spannung und Schmerz fehlt.

Fall VII.

A. M. Mastitis duplex. Seit Mitte Juli 1905 Schmerzen in der rechten Brust. Größer werdende Knoten beobachtet. Auf Einreibung keine Besserung der Schmerzen. Vor 14 Tagen einmal Stauung. Darauf 8 Tage keine Schmerzen mehr. Äußerlich an den Brüsten nichts zu finden. In der rechten Brust mehrere Infiltrate zu fühlen von großer Druckempfindlichkeit. Täglich eine Stunde Stauung. 24. XI. 04. Linke Brust gleicher Befund, tägliche Stauung. 10. XII. 04. Nur noch vereinzelte Schmerzen. Knoten verkleinern sich. 9. I. 05. Seit Neujahr Schmerzen verschwunden. 16. II. 05. Patientin dauernd beschwerdefrei geblieben. Mitte März. Linke Brust normal. In der rechten oben außen ein unempfindlicher haselnußgroßer Knoten.

Fall VIII.

K. B. 14 Tage p. p. Stiche in der linken Brust mit Anschwellen derselben und Hitzegefühl. 27. II. 05. Linke Brust gegen die rechte ums doppelte vergrößert. Am Rande des Warzenhofes oben außen eine Eiterpustel. Unten innen eine eigroße Infiltration, unten außen eine etwas kleinere; über den Infiltraten Haut blaurot verfärbt. Druckempfindlichkeit nicht groß; in der Nacht aber Spontanschmerzen. Stauung. Patientin bleibt in den folgenden Tagen aus. 9. III. 05. Patientin kommt wegen starker Schmerzen von neuem. 2 Querfinger unterhalb der Warze Abszeß. Eröffnung, Saugbehandlung fortgesetzt. Dabei wird viel Eiter und

Blut entleert. Die Schmerzlinderung ist bedeutend. 14. III. 05. Stichinzision geschlossen. In der untern Hälfte der Brust neuer Abszeß. Entleerung und Absaugung. 18. III. 05. Die Eiterung hat aufgehört. 22. III. 05. Inzisionsstelle II geschlossen. Die Infiltration in der Mitte der untern Hälfte bedeutend kleiner, ohne Empfindlichkeit. Saugbehandlung bis zum vollständigen Schwinden der Infiltration fortgesetzt.

Fall IX.

M. F. Geburt am 23. II. 05. Stillt bis 10. III. 05. Seit 9. III. Rötung an der Innenseite der linken Brust, Schmerzen gering. An dieser Stelle in der Tiefe sind mehrere derbe Knoten zu fühlen. 1 Stunde Stauung. 10. III. 05. Die Rötung nimmt ab. 15. III. 05. Patientin blieb 5 Tage aus, Stauung. 17. III. 05. Linke Brust wieder vollkommen in Ordnung.

Fall X.

K. M. Geburt am 11. I. 05. Kind bis dato gestillt. Vor 14 Tagen bemerkte Patientin im untern äußern Quadranten der rechten Brust eine Infiltration von Pflaumengröße. Haut darüber gerötet. In der Achselhöhle vergrößerte Drüsen. Saugbehandlung. 27. III. 05. Brust freier. Kind trinkt, ohne Beschwerden zu verursachen. 7. IV. Patientin fühlt sich vollkommen wohl. Infiltrat ist kleiner und weicher. 20. IV. 05. Die Härte ist nur noch in kleinen Resten vorhanden, die Brust sonst normal.

Fall XI.

Frau A. K. Geburt am 11. III. 05. 14 Tage später Schmerzen in der linken Brust; Rötung und Druckempfindlichkeit, etwa 4 Finger breit unterhalb der Warze. 14 Tage Behandlung mit Umschlägen ohne Besserung. 27. III. 05. Linke Brust etwas vergrößert; innerer unterer Quadrant gerötet, in der Mitte etwas vorgetrieben; Temperatur erhöht, deutliche Fluktuation. Stichinzision mit Entleerung dicken Eiters. Saugbehandlung. Schmerzen hören auf, relatives Wohlbefinden. 28. III. 05. Verband durchtränkt, Schmerzen verschwunden. Kind trinkt. 29. III. 05. Aus der Inzisionsstelle nur noch Blut. Infiltration kleiner und fast unempfindlich.

Fall XII.

Bei derselben Pat. am 30. III. 05 Schmerzen in der rechten Brust. Der innere obere Quadrant hühnereigroß derb infiltriert.

Saugbehandlung. Sofortiges Nachlassen der Schmerzen. 31. III. 05. Patientin stillt ohne Beschwerden an beiden Brüsten. Abszeßgegend der linken Brust noch leicht gerötet, auf Druck nicht mehr empfindlich. Inzisionsstelle geschlossen. 4. VI. 05. Beide Brüste gesund und normal.

Fall XIII.

Frau G. S. 9 Tage post part. Schmerzen in der rechten Brust. Rötung und Härte in derselben. Nach 10 Tagen Umschlägen erfolgt Durchbruch des Eiters, der nun 4—5 Tage lang abfloß. Seit dem zehnten Tage Öffnung geschlossen. 3. IV. 05. An der rechten Brust rechts neben der Warze feine Narbe. Auf der linken Seite derselben zwei kleine rote Stellen. Unter der Narbe wallnußgroße Infiltration. Starke Schmerzen. Saugbehandlung. 8. IV. Schmerzen verschwunden. Infiltration weicher. 18. IV. Brust vollkommen gesund.

Fall XIV.

Frau F. B. V. para Letzte Geburt vor 7 Jahren Ende Februar 1905 Kältegefühl und Schmerzen in der linken Brust, besonders bei Erschütterung und Druck. 3 IV. 05. Beginn der Saugbehandlung. Linke Mamma etwas größer wie die rechte. Druckempfindlichkeit im untern äußern Quadranten. Keine Drüsen in der Achselhöhle. 7. IV. 05. Brust weicher, selten Schmerzen. 18. IV. 05. Infiltration fast ganz verschwunden, keine Druckempfindlichkeit mehr. 3. V. Beide Brüste völlig normal.

Fall XV.

Frau A. R. 4 Wochen p. p. Schmerzen beim Anlegen des Kindes in der rechten Brust. Schon 2 Tage vorher war die Brust unterhalb der Warze gerötet, wurde hart und schwoll stark an. 3. IV. 05. 3 Querfinger unter der Warze Abszeß. Bei der Eröffnung durch Einstich kommt viel Eiter. 4. IV. Brust bedeutend kleiner, Haut aber noch gerötet, ebenso noch schmerzhaft, wenn auch weniger. 8. IV. Beschwerden verschwunden. Brust nahezu normal groß, dünne Eiterung. Pat arbeitet. 15. IV. Infiltration noch wallnußgroß. Keine Schmerzen mehr. 22. IV. Incisionsstelle geschlossen, Infiltration weicher. 28. IV. Mamma vollkommen gesund. Die Frau arbeitet ohne Beschwerden.

Fall XVI.

Frau H. Sch. 14 Tage p. p. Schmerzen in der untern Hälfte der linken Brust 17. IV. Linke Brust wenig vergrößert. Im

untern äußern Quadranten wallnußgroße Infiltration, stark druckempfindlich. Rötung. Stauung, Suspension. 18. IV. Schmerzen geringer. Kind trinkt wieder. Druckempfindlichkeit nur gering. Täglich 1 Stunde Stauung. 22. IV. Brust wieder gesund.

Fall XVII.

Frau S. H. 3 Wochen p. p. Mastitis. 25. IV. 05. Rechte Brust vergrößert, die Mitte der obern Hälfte hühnereigroß infiltriert, stark gerötet und heiß. Heftige Schmerzen werden geklagt. Stauung, Suspension. 27. IV. Schmerzen sind geringer geworden, sonst keine Änderung. 30. IV. Patientin arbeitet und bekommt wieder Schmerzen. Etwa 3 cm über der Warze findet sich Fluktuation. Entleerung durch Einstich und Absaugung. 4. V. Brust angeschwollen, keine Empfindlichkeit mehr, Eiterung steht. 15. V. Brust wieder vollständig gesund.

Fall XVIII.

Frau Th. P. 14 Tage p. p. stechende Schmerzen in der linken Brust: Behandlung mit Umschlägen und Einreibungen sind vergeblich. 2. V. 05. Die linke Brust ist vergrößert, gerötet und schmerzhaft. Im untern Teil hühnereigroße Infiltration mit Fluktuation. Inzision, Saugbehandlung. Viel Eiter entleert. 4. V. Schmerzen viel geringer. Noch immer starke Eiterung. 8. V. Mamma überall weich bis auf einen druckempfindlichen Knoten im untern Teil. 18. V. Infiltrierte Stelle beträchtlich kleiner. Brust vollkommen schmerzfrei. Alle Arbeiten möglich.

Fall XIX.

E. A. Vor 10 Tagen Geburt. Patientin stillt mit beiden Brüsten. Starke Milchstauung. Vor 2 Tagen heftige Schmerzen in der linken Brust. Fieber. 3. V. Linke Brust in der untern Hälfte stark geschwollen, gerötet, schmerzhaft, infiltriert. Schüttelfrost. 40,0. Zweimal täglich eine halbe Stunde Stauung mit Entleerung von trübgelbem Sekret. 4. V. 37,6. Patientin fühlt sich viel wohler. 6. V. In der Mitte der untern Brusthälfte Fluktuation. Inzision mit Entleerung dicken Eiters. Abends 39,8. 8. V. Temperatur normal, Schmerzen geringer, nur noch geringe Eiterung. 10. V. Infiltration noch hühnereigroß, druckempfindlich. Inzisionsstelle geschlossen. Ambulante Weiterbehandlung. 20. V. Infiltrat kleiner und weniger schmerzhaft. 24. V. Brust wieder überall weich und normal.

Fall XX.

G. Sch. Vor 20 Tagen Entbindung. Die linke Brust schwoll in der Folge stark unter Schmerzen an. Übliche Behandlung ohne Erfolg. 9. V. Linke Brust doppelt so groß wie rechts, stark infiltriert. In der Mitte der untern Hälfte undeutliche Fluktuation. Morgens Stauung. Abends 39,0. Die Fluktuation ist deutlich geworden. Inzision und Entleerung durch Absaugen. 10. V. Temperatur 37,4. Befinden besser, Schlaf noch schlecht. Stauung. 11. V. Schlaf immer noch unruhig, Temperatur 36,8. Schmerzhaftigkeit geringer. Stauung. 14. V. Befinden gut. Der Eiter entleert sich aus ziemlicher Tiefe. Die Druckempfindlichkeit hat aufgehört. 17. V. Mamma weich, keine Sekretion mehr; ambulante Weiterbehandlung. 28. V. Infiltration ganz verschwunden. Mamma nirgends mehr druckempfindlich.

Dies die 20 Fälle der Bonner Klinik. Über Technik und Instrumentarium schreibt Bauer in seiner Arbeit:

„Um ein gutes Saugglas zu bekommen, schneidet man eine große gläserne, durchsichtige Flasche in der Mitte durch und schleift die Schnittfläche glatt. Durch einen den Hals verschließenden durchbohrten Gummistöpsel steckt man ein T-förmiges Metallröhrchen, das man an einem seiner freien Enden mit einem Gummischlauch verbindet, der am Ende mit einer größeren, gut luftdichten Saugspritze versehen ist. Durch einen in der Mitte des andern Endes angebrachten Ventilhahn kann leicht Luft in die durch Saugkraft entleerte Glasglocke wieder gelassen werden. Die Anwendung des Apparates ist folgende: Man legt die Glocke, deren Durchmesser etwa 2—4 cm kleiner als der der Mamma sein muß, der Zirkumferenz der Brustdrüse auf, läßt sie dann durch die Patientin während der Stauung halten. Stellt man nun mit Hilfe der Saugspritze in der Glocke vorsichtig einen luftverdünnten Raum her, so sieht man, wie die Brustdrüse immer mehr bei jedem Zug in die Glocke vorrückt, gleichsam hineingesogen wird; dabei zeigt dieselbe eine immer mehr zunehmende bläulichrote Verfärbung.“

Über Schmerzen wird nie geklagt, vorhandene hören meist plötzlich auf. In der Brust stellt sich ein Gefühl von Fülle ein. Wurde das Gefühl der

Fülle zu stark, so wurde ausgesetzt. Bauer empfiehlt, immer 5 bis 10 Minuten zu stauen und dann etwa 3 Minuten aufzuhören, damit das Blut zurückströmen kann. In der ersten Zeit sollen auf diese Weise $^3/_4$ bis 1 Stunde täglich, später $^1/_2$ Stunde bis 20 Minuten gestaut werden. Bei dieser Behandlung erfolgt prompte Entleerung der gestauten Milch; infektiöser Eiter wird in seröse Flüssigkeit verwandelt, tiefe Abszesse rücken rasch an die Hautoberfläche vor, größere Einschmelzung von Drüsengewebe wird vermieden. Abszesse werden durch kleine Stichinzisionen eröffnet, hernach mit einem kleinen Schröpfglas abgesaugt, bis kein Eiter mehr kommt. Nun wird täglich mit der großen Glocke gestaut bis zum Verschwinden aller Erscheinungen.

Die Angaben Bauers bezüglich der Technik und seine Erfahrungen über die Wirkung der Glocke decken sich so ziemlich mit dem an der Erlanger Frauenklinik geübten Verfahren. Als Instrumentarium diente uns die Glocke in verschiedener Größe, jedoch nicht mit dem einfach abgeschnittenen und abgeschliffenen Rand, sondern mit breitem umgekrempelten Rande. In letzter Zeit hat der derzeitige Oberarzt der Frauenklinik, Dr. Zacharias eine von ihm angegebene und bei dem hiesigen Instrumentenmacher Kleinknecht angefertigte Glocke verwandt, deren Vorzug in einem pneumatischen Rand zu sehen ist. Es hatte sich nämlich in einzelnen Fällen der Mißstand ergeben, daß bei intensiverer Luftverdünnung bei einem Grade, der noch keine Schmerzen verursachte, sich an den Stellen der Haut, auf welche der harte Glasrand aufgepreßt war, Blutaustritte bildeten, was nicht gerade begrüßenswert erschien, da ein toter

Nährboden in der Nähe infektiöser Partien nicht eben günstig ist. Diesem Übel hilft nun die neue Glocke dadurch ab, daß ihr Rand pneumatisch gemacht ist. Zu diesem Zwecke steht die Glocke mit ihrem Rand auf einem Ring aus Fahrradluftschlauch, von welchem nach oben ein Ring aus Gummiplatten abgeht, der das Glas von außen umfaßt und bei Luftverdünnung in der Glocke vom äußeren Luftdruck luftdicht angepreßt wird. Der Luftschlauch ist mit einem Ventil versehen, durch welches die Luft im Schlauch bequem

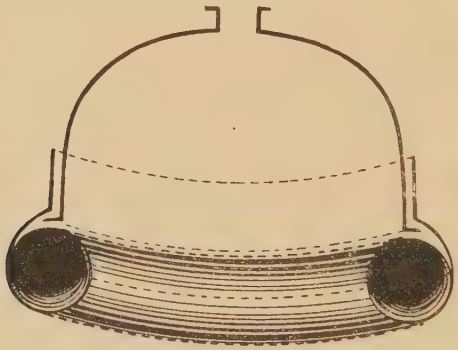

Abbildung 1.

erneuert werden kann. Bei der Luftverdünnung drückt sich nun nicht der harte Glasrand auf die Haut, sondern der mäßig mit Luft gefüllte Luftschlauch plattet sich ab, indem er in einer Form bleibt, daß immer noch eine Luftschicht zwischen Haut und Glasrand besteht. Außerdem verteilt sich der Druck auf die Haut infolge des gebildeten breiten Bodens auf eine größere Fläche. (Siehe beide Abbildungen.) Der Vorteil der Verbesserung ist ersichtlich. Als Nachteile sind zu nennen der bedeutend erhöhte Preis, die umständliche Aseptik und die Frage der Haltbar-

keit des Artikels „Gummi", für den praktischen Arzt, der vielleicht jährlich vier- bis fünfmal Mastitis zu behandeln hat, eine recht nennenswerte Geldbeutelfrage.

Die Stauung wurde an hiesiger Klinik im Anfang täglich eine Stunde, dann nur noch eine halbe Stunde, später zweimal täglich je 20 Minuten lang ausgeführt. Die Erscheinungen dabei decken sich mit den von Bauer angegebenen. Jedoch wurde besonders anfangs, d. h. als die Methode begonnen wurde, vielleicht wegen zu starker Luftverdünnung,

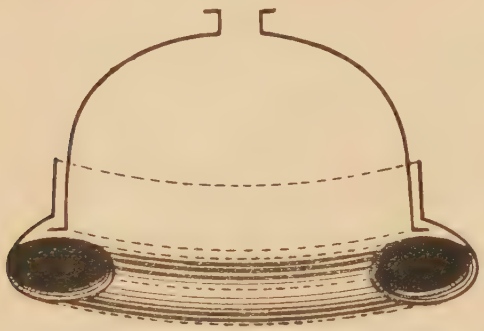

Abbildung 2.

öfters beobachtet, daß die Frauen über Schwindelgefühl klagten; es trat Blässe im Gesicht bisweilen mit intensivem Schweißausbruch ein. Besondere Beschwerden, welche mit der Stauung in direkten Zusammenhang zu bringen sind, wurden außerdem nicht angegeben. Den Erfolg, den die Saugbehandlung im hiesigen Institute hatte, mögen folgende Krankengeschichten dartun, welche sich über 28 Fälle ein- und doppelseitiger Mastitis aus der Zeit von Juli 1905 bis Dezember 1906 erstrecken, sowie über 3 klinisch nicht beobachtete Mastitiden.

Fall I.

M. Br., Arbeiterin, 31 J. I p. Bei der Aufnahme in die geburtshilfliche Abteilung der Frauenklinik fanden sich bei der Br. große rundliche Brüste, leicht hängend. Das Drüsengewebe ist sehr gut entwickelt, wenig fett. Warzen und Hof gut pigmentiert.

Am 28. VII. 05 erfolgt die normale Entbindung. Am 2. VIII. stieg die Temperatur und betrug am 3. VIII. 38.5°. Die beiden Brüste zeigten mit schmierigen Belägen bedeckte Schrunden, diffuse Rötung und Schwellung, sowie starke Druckschmerzhaftigkeit. Es wurde vom 5. Tage an täglich zweimal 1 Stunde an beiden Brüsten gestaut. Die rechte Brust war nach 3 Tagen geheilt, die linke nach 2 Tagen weiterer Stauung ebenfalls. Bei der Entlassung am

12. VIII. 05 waren beide Brüste gesund, vollkommen frei von Schmerzhaftigkeit und beim Stillen gut zu gebrauchen.

Fall II.

P. S., Näherin, 21 J. I p. Die Brüste waren bei der Aufnahme sehr groß und schlaff, stark hängend. Die Drüsensubstanz gut entwickelt, die Pigmentation gut ausgebildet. Es bestand Fluor albus.

29. VII. auf 30. VII. Zangengeburt in Morphium-Scopolaminnarkose.

11. VIII. 05. Am 12. Wochenbettstage stieg die Temperatur auf 39.0°. Die Untersuchung ergibt Mastitis der linken Brust. Es wird am 12. und 13. Tage je einmal eine halbe Stunde gestaut. Die Temperatur fällt am 14. Tage auf 36.9°, die vorher starken Schmerzen verschwinden, die lymphangitische Rötung und Infiltration ist ausgeheilt. Am

15. VIII. Entlassung. Bei der Schlußuntersuchung

sind beide Brüste normal, ohne jede Druckempfindlichkeit und Rötung.

Fall III.

M. R., Dienstmädchen, 21 J. I p. Der Aufnahmebefund zeigt gute Entwicklung der mittelgroßen Brüste. Die Fettentwicklung ist mäßig; die Warzen zeigen keine Besonderheit, die Pigmentation ist gut ausgesprochen. Auf Druck entleert sich Kolostrum. Fluor albus. Am

12. VIII. 05 erfolgt die normale Geburt. Am 3. Tage p. p. findet sich eine Thrombose der linken Vena femoralis, am 5. eine solche auch der rechten. Bis zum 14. Tage blieb die Temperatur normal. Am 15. Tag steigt sie plötzlich auf 38.5°. Die Untersuchung ergibt Mastitis der rechten Brust. Auf 1stündige Stauung an diesem Tage ist die mastitische Reizung der rechten Brust am folgenden Tage wieder behoben, die Brust wieder schmerzfrei. Temperatur 37.5°. Die Pat. kommt wegen ihrer Thrombosen in die gynäkologische Abteilung.

29. VIII. Die beiden Oberschenkel sind stark geschwollen und schmerzhaft; die Brüste sind in Ordnung. Am

3. IX. wieder Temperaturanstieg, ebenso hoher Puls. Es findet sich eine ausgedehnte linksseitige Mastitis mit derber Infiltration und starker Schmerzhaftigkeit. Auf Alkoholverband morgens und 1stündige Stauung abends zeigt sich am

5. IX. ein Abszeß unter der Haut. Die linke Thrombose ist im Ausheilen begriffen, die rechte zeigt noch keine Besserung.

7. IX. Da sich in der linken Mamma Fluktuation eingestellt hat, erfolgt in Narkose die Inzision mit

Anlegung einer Gegenöffnung. Eine T förmige Glasdrainage wird eingelegt und mit Jodoformgaze verbunden. Der Verband wird jeden 2. Tag gewechselt. Es entleert sich viel dicker Eiter. Am

15. IX. wird die Drainage entfernt und die Abszeßhöhle austamponiert.

25. IX. Die Brust heilt gut, die Tamponade kann fortbleiben. Die Sekretion hat aufgehört. Gute Granulationsbildung. Heftpflasterverband. Bei der noch durch Lungenembolie mit zweimaliger Hämoptoë verzögerten Entlassung am

23. X. sind beide Brüste vollkommen in Ordnung. Die Inzisionsnarben sind klein und fest. Die Milchsekretion ist sehr reichlich.

Fall IV.

B. St., 24 J. II p. Das erste Wochenbett war fieberfrei. Bei der Aufnahme am 29. VIII. zeigten die Brüste mäßige Entwicklung, Kolostrum ließ sich nicht ausdrücken. Am

31. VIII. sehr rasch verlaufende Spontangeburt. Am 3. IX. wurde an der Warze der rechten Brust ausgedehnte Schrundenbildung wahrgenommen. Die Brust ist im untern äußern Quadranten ziemlich stark gerötet und sehr druckempfindlich. Die Temperatur beträgt 38.4°. In den folgenden Tagen vom 4. IX. bis 7. IX. wurde nun täglich zweimal je eine halbe Stunde gestaut, die mastitischen Erscheinungen gingen prompt zurück, ebenso gradatim die Temperatur, so daß am 8. IX. mit der Hyperämisierung ausgesetzt werden konnte. Bei der Entlassung am

15. IX. sind die Brüste gesund und ohne jede Druckempfindlichkeit.

Fall V.

M. M., Arbeiterin, 24 J. II p. Bei der Aufnahme Brüste gut entwickelt, etwas hängend. Der Warzenhof ist stark pigmentiert, es läßt sich Kolostrum ausdrücken. Am

17. IX. 05 Spontangeburt. Am 27. IX. klagt Pat. über heftige stechende Schmerzen in der linken Brust. Die Temperatur steigt auf 39.7°. Die kranke Brust ist auf Druck stark schmerzhaft und hart infiltriert. Alkoholverband und zweimalige Stauung je eine halbe Stunde lang. Am

28. IX. ist die Temperatur auf 38.9° gefallen, die Brust ist noch immer druckempfindlich. Die Spontanschmerzen haben nachgelassen. Abermalige Stauung zweimal eine halbe Stunde und Alkoholverband.

29, IX. gleicher Befund und gleiche Therapie. 30. IX. Die Stauung und der Alkoholverband werden fortgelassen. Die Brust ist noch etwas geschwollen und infiltriert, aber nicht mehr empfindlich. Die Temperatur ist weiter gefallen.

3. X. Die Patientin ist andauernd fieberfrei und wird daher am

7. X. entlassen. Die linke Brust ist noch immer etwas hart und verdickt, jedoch ohne alle Schmerzhaftigkeit. Das Kind konnte in diesem Falle wegen Milchmangels nicht angelegt werden.

Fall VI.

M. Tr., 21 J. II p. Die Brüste zeigten vor der Geburt keine Besonderheiten. Am 28. IX. normale Entbindung. Am

1. X. zeigte sich an der rechten Brustwarze eine mäßig große Schrunde. Am 9. Tage stieg die Temperatur auf 38.0°. Es wird daher, da die Brust eine

ganz leichte Rötung aufweist, eine halbe Stunde lang gestaut. Es wird auch die beiden folgenden Tage noch zweimal je eine halbe Stunde gestaut. Alle Erscheinungen verschwinden, die Schrunden heilen gut ab, die Patientin kann am

13. X. mit gesunden Brüsten entlassen werden. Das Stillen ist gut möglich.

Fall VII.

M. H., Fabrikarbeiterin, 31 J. III p. Die früheren Wochenbetten waren ohne Besonderheiten. Die Brüste sind bei der Aufnahme sehr gut entwickelt, prall gefüllt und hängend. Die Pigmentation ist gut ausgesprochen. Die Entbindung fand am 24. IX. statt. Bis zum 6. Tage p. p. blieb die Temperatur normal, doch zeigten sich an diesem Tage Schrunden an der rechten Warze. Am 7. Tage stieg die Temperatur auf 38.4°. Die rechte Brust zeigt keine Erkrankung. Am

16. Tage abends Anstieg auf 39.4°. Die linke Brust ist gerötet, druckempfindlich und zeigt mehrere harte Knoten. In den nächsten 3 Tagen wird immer zweimal eine halbe Stunde gestaut. Die Rötung und Schmerzhaftigkeit nimmt ab. Vom 18. X. 05., dem 19. Tage ab, ist die Brust frei. Temperatur endgültig normal. Am

24. X. steht die Patientin auf und wird am nächsten Tage entlassen. Beide Brüste sind in Ordnung und geben reichlich Milch.

Fall VIII.

B. K., Arbeiterin, 20 J. I p. Bei der Aufnahme sind die Brüste mäßig groß, aber gut entwickelt, hängend und mäßig fett. Die Warzen und Höfe sind stark pigmentiert. Auf Druck entleert sich Kolostrum.

Gonorrhöe. Am

4. X. normale Spontangeburt. Da sich keine Milch zeigt, bekommt das Kind Soxleth. Am

18. X. steigt die Temperatur auf 39.6°. Die linke Brust ist heiß, stark gerötet und empfindlich. Am

19. X. kommt Patientin auf die gynäkologische Abteilung. Hier wird vom 19. bis 23. X. täglich die übliche Stauung vorgenommen mit dem Erfolg, daß rasch ein Abszeß an die Oberfläche rückt, der eröffnet, drainiert und mit Jodoformgaze verbunden wird. Behandlung wie bei Fall III. Am

5. XI. Entfernung der Drainage. Es sondert sich nur mehr wenig ab, die Brust ist überall weich und unempfindlich. Gute Granulationsbildung.

Am 18. XI. 05 Entlassung. Es finden sich tiefe Inzisionsnarben mit guter Festigkeit. Die Brust ist überall weich und nicht mehr schmerzhaft.

Fall IX.

A. B., Dienstmädchen, 23 J. I p. Der Aufnahmebefund zeigt gut entwickelte Brüste, hängend und gut pigmentiert. Am 14. X. 05 Entbindung. Am

18. X. zeigen sich an der rechten Brustwarze mehrere Schrunden. Keine Temperaturerhöhung.

29. X. (15. Tag). Die Temperatur steigt auf 38.0° in die Höhe. Die rechte Brust ist rot und empfindlich. Man fühlt mehrere derb infiltrierte Knoten. Daher wird am 30. eine halbe Stunde lang gestaut, ebenso zweimal am 31. Darauf hin sinkt die Temperatur ab, die Schmerzhaftigkeit verschwindet, ebenso das Infiltrat. Bei der Entlassung am

7. XI. 05 sind beide Brüste vollkommen in Ordnung. Überall ist die Brust weich und von normaler Farbe.

Fall X.

M. E., Dienstmagd, 18 J. I p. Bei der Aufnahme sind die Brüste sehr schlaff, hängend, die Drüsen sowie das Fettgewebe mäßig entwickelt, die Pigmentation gut. Auf Druck kommt Kolostrum. Am

13. XI. 05 Geburt in Scopolaminnarkose. Am

21. XI. steigt die Temperatur, 39.8°. Die linke Brust ist im obern innern Quadranten stark druckempfindlich, leicht gerötet und hart. Auf die sofort eingeleitete Stauung fällt die Temperatur wieder ab, die Beschwerden verschwinden. Das Kind wird abgesetzt.

22. XI. Die linke Brust zeigt keine Rötung mehr, die Schmerzhaftigkeit ist dauernd fort. Wohlbefinden.

26. XI. Patientin steht auf. Am

27. XI. ist die rechte Brust oben innen empfindlich. Es findet sich leichte Infiltration, jedoch keine Rötung. Auf zweimalige Stauung sind bis zum Abend die Erscheinungen verschwunden. Während der Stauung klagt Patientin über Schwindel im Kopf und zeigt große Anämie des Gesichtes. Am

28. XI. wird nochmals eine halbe Stunde gestaut, dann das Kind wieder angelegt.

4. XII. Entlassung. Die beiden Brüste sind in Ordnung, vollständig weich und unempfindlich und geben reichlich Milch.

Fall XI.

Chr. W., 22 J. I p. Bei Aufnahme der Patientin finden sich große, etwas hängende Brüste von geringer Fettentwicklung. Die Drüsen sind gut ausgebildet, Warze und Hof stark pigmentiert.

16. XI. 05. Geburt in Scopolamin-Morphiumnarkose. Am 9. Tage p. p. steht Patientin auf. Am

11. Tage gibt sie an, nachts einen Schüttelfrost gehabt zu haben. Morgentemperatur 38.5° ohne ersichtlichen Grund. Patientin klagt über heftige Schmerzen in der rechten Brust oben innen. Von Rötung oder Infiltration ist nichts zu bemerken. Es wird eine halbe Stunde gestaut. Während der Stauung wird über heftiges Schwindelgefühl geklagt. Große Anämie im Gesicht. Abends steigt die Temperatur auf 39.9°. Puls 100. Patientin klagt nun über heftige Kopfschmerzen, die Schmerzen in der Brust haben nachgelassen. Da der Befund der übrigen Organe das Fieber nicht erklärt, wird abermals eine halbe Stunde gestaut.

28. XI. Die Temperatur beträgt abends 37.9°. An diesem und am folgenden Tage die übliche Stauung. Stetiger Abfall der Temperatur.

30. XI. Die Temperatur ist normal. Die rechte Brust enthält keine Milch. Oben innen findet sich eine dreimarkstückgroße, derbe Infiltration ohne Druckempfindlichkeit. Die Haut darüber ist gut verschieblich und nicht gerötet. Bei der Entlassung am

6. XII. sind die Brüste bis auf einen kleinen Rest der rechtsseitigen Infiltration vollkommen in Ordnung.

Fall XII.

B. Sch., Handelsgärtnersfrau, 31 J. III p. Bei der Aufnahme finden sich sehr große, fette Brüste, mit guter Drüsenentwicklung. Dieselben sind hängend, ziemlich prall gefüllt und an Warzen und Höfen gut pigmentiert. Am

15. XII. 05 Entbindung durch Pubiotomie. Am 21. XII. in der Nacht heftigen Schüttelfrost. Keine Temperatursteigerung. Am 26. XII. Thrombophlebitis des linken Unterschenkels. Derselbe ist leicht ge-

schwollen. Temperatur und Puls mäßig erhöht. Bis zum 21. I. 06 hat sich die Schwellung des Beines vollständig zurückgebildet. Puls und Temperatur sind normal.

22. I. 06. Plötzlich tritt Fieber ein bis 38.0°. Puls 120. Die rechte Brust ist gerötet und derb infiltriert. Stauung eine Viertelstunde lang. Am

23. I. zeigt auch die linke Brust Rötung und Schwellung. Es finden sich mehrere infiltrierte Knoten, welche auf Druck stark empfindlich sind. Die beiden Brüste werden zweimal je 15 Minuten gestaut. Die rechte Brust ist am Abend dieses Tages schon wieder normal.

24. I. Puls und Temperatur haben die Norm wieder erreicht, die linke Brust ist nicht mehr empfindlich, aber noch etwas gerötet und infiltriert; daher wird heute zweimal und am

25. I. noch einmal je eine Viertelstunde gestaut. Daraufhin hat sich auch der Zustand der linken Brust wieder vollständig gegeben. Bei der Entlassung am

1. II. 06 sind beide Brüste frei von jeder krankhaften Erscheinung. Das Stillen geht gut von statten.

Fall XIII.

R. Schm., 27 J. I p. Der Aufnahmebefund bezeichnet die Brüste als mäßig groß, rund, leicht hängend, mit gut entwickeltem Drüsenkörper und guter Pigmentierung. Am

2. I. 06 normale Entbindung.

7. I. Die Temperatur ist abends auf 40° gestiegen. Kein Schüttelfrost. Patientin fühlt sich subjektiv wohl. Die Brüste sind in Ordnung, keine Schrunden zu entdecken. Auch das Abdomen ist völlig frei. Die Zunge ist feucht. Der Zustand bleibt bis zum

12. I. annähernd gleich. An diesem Tage treten starke Kopfschmerzen auf, das Lochialsekret wird mäßig riechend.

14. I. gleicher Befund der Lochien; Kopf frei; die Zunge ist etwas trocken und belegt. Abends findet sich endlich deutliche Rötung am innern untern Quadranten der rechten Brust. Dieselbe ist infiltriert und stark empfindlich. Schrunden sind keine vorhanden. Eine Viertelstunde lang Stauung.

15. I. Das Fieber ist bald nach der Stauung definitiv gefallen, die Patientin befindet sich vollkommen wohl. Bei der Entlassung am

23. I. sind die Brüste normal, die Rötung und Infiltration ist fort, die Schmerzhaftigkeit verschwunden.

Fall XIV.

K. M., Dienstmädchen, 22 J. I p. Brüste bei der Aufnahme in die Klinik ohne Besonderheit. Am

9. I. 06 normale Entbindung. Am

17. I. steigt die Temperatur plötzlich auf 38.0°. Die linke Brust weist eine mastitische Reizung mit heftiger Schmerzhaftigkeit und hochgradiger Rötung auf. Nach einmaliger Stauung eine halbe Stunde lang verschwinden alle Erscheinungen, die Temperatur kehrt zur Norm zurück, das Stillen macht keine Beschwerden. Am

23. I. schon kann Patientin mit vollständig normalem Brustbefund und guter Funktion entlassen werden.

Fall XV.

E. R., Dienstmädchen, 29 J. III p. 6 Wochen nach der zweiten Entbindung bekam Patientin Mastitis, nachdem sie diese Zeit ihr Kind gestillt hatte. Nach der ersten Entbindung war sie als Amme gegangen

gewesen. Bei der Aufnahme zur jetzigen Entbindung zeigen die Brüste keine Residuen der früheren Prozesse mehr; sie sind spitz, zeigen mehr Fett als Drüsengewebe, die Warzen sind prominent und gut pigmentiert. Fluor albus.

Die Geburt fand am 23. I. 06 statt. Das Wochenbett blieb bis zum 11. Tage normal. An diesem zeigte die rechte Brust eine ausgiebige Rötung und Schwellung; Druck wurde als stark schmerzhaft angegeben. Temperatur und Puls blieben normal. Auf zweimalige je halbstündige Stauung an diesem Tage verschwanden alle Krankheitserscheinungen an der rechten Brust. Das Stillen ging mühelos. Bei der Entlassung am

9. II. 06 sind beide Brüste absolut unempfindlich; an der rechten Brust unten innen sind zwei grüne Flecken, ihrer Form nach wahrscheinlich von einem etwas derben Fingerdruck herrührend. Die Drüsenfunktion ist ausgezeichnet.

Fall XVI.

M. H., Dienstmädchen, 20 J. I. p. Die Brüste sind bei der Aufnahme mäßig entwickelt, rund aufsitzend. Die Warzen normal und mäßig pigmentiert. Auf Druck entleert sich Kolostrum. Am

26. I. 06 normale Entbindung.

5. II. Am 10. Tage p. p. klagt Patientin über Schlaflosigkeit infolge stechender Schmerzen in der linken Brust. Die ganze untere Hälfte ist stark gerötet und geschwollen. An den infiltrierten Stellen wird heftiger Druckschmerz angegeben. Temperatur 39.2°. 20 Minuten Stauung. Die Schmerzen lassen nach.

6. II. Die Temperatur ist heute auf 40.2° gestiegen, die Schmerzen haben jedoch nachgelassen.

Dreimal Stauungen von je einer halben Stunde Dauer. Am nächsten Morgen, 7. II., ist die Temperatur 40.5°. Es wird noch einmal eine halbstündige Stauung vorgenommen, worauf am Abend Fieberabfall erfolgt (38.0°), nachdem die Lokalerscheinungen so gut wie verschwunden sind. Vom

8. II. an ist die Norm der Temperatur wieder erreicht. Die Brust ist wieder weich und von normaler Farbe, das Stillen bereitet keine Schwierigkeiten. Bei der Entlassung am

12. II. 06 zeigen sich beide Brüste absolut gesund und normal.

Fall XVII.

B. M., Arbeiterin, 31 J. II p. Das erste Wochenbett nach Zangenentbindung war leicht fieberhaft. Die Frau lag 6 Wochen lang zu Bett. Jetzige Entbindung am 1. V. war normal, in 3 Stunden beendet. Am

8. V. stieg die Temperatur plötzlich bis 39.5°, bedingt durch linksseitige Mastitis der untern Brusthälfte. Die Brust wurde an diesem Tage zweimal je 10 Minuten gestaut. Die Schmerzen ließen etwas nach.

9. V. Zweimalige Stauung von je 20 Minuten. Am

10. V. zeigt auch die rechte Brust Rötung und derbe Infiltration. Es wurden nun beide Brüste zweimal je 20 Minuten unter die Glocke gebracht, die Erscheinungen ließen nach. Am

11. V einmalige Stauung beider Brüste je 20 Minuten lang. Am Abend fiel die Temperatur endgültig auf die Norm ab. Am

19. V. wurde Patientin geheilt und mit guter Milchsekretion entlassen.

Fall XVIII.

B. Sch., Fabrikarbeiterin, 20 J. I p. kommt als Kreißende in die Entbindungsanstalt.

7. V. 06. Normale Geburt in 3 Stunden. In den ersten Tagen des Wochenbettes leichte Temperatursteigerung infolge geringgradiger Endometritis. Am

18. V. (dem 11. Tage) erfolgte plötzlicher Schüttelfrost infolge Mastitis des innern untern Quadranten der linken Brust. Die erkrankte Mamma wurde einmal 20 Minuten lang gestaut. Am folgenden Tage Abfall der Temperatursteigerung und nach nochmaliger Stauung von je 20 Minuten verschwanden auch die Rötung und Infiltration der linken Brust vollständig. Der Entlassungsbefund am

26. V. 06 ergab vollkommen normale Verhältnisse beider Brüste mit guter Funktion.

Fall XIX.

A. Th., Köchin, 23 J. I p. Bei der Aufnahme finden sich große, hängende Brüste, das Drüsengewebe gut entwickelt, die Warzen sind ohne Besonderheit, starke Pigmentierung.

17.—18. V. 06. Normale Entbindung. Am 5. Tage p. p. zeigen sich an beiden Brüsten Schrunden, das Wohlbefinden ist ungestört. Am

25. V. ist die linke Brust ziemlich stark in der ganzen untern Hälfte gerötet und schmerzhaft. Das Kind trinkt an beiden Brüsten fort. Am

26. V. zeigt auch die rechte Brust mäßig starke Rötung und Infiltration des untern äußern Quadranten. Beide Brüste werden an diesem Tage gestaut (zweimal 20 Minuten). Die Erscheinungen an der rechten Brust gehen prompt zurück, die linke ist noch immer

hart. Das Kind trinkt ununterbrochen an beiden Brüsten, natürlich mit Warzenhütchen. Am

27. V. wird nur noch die linke Brust zweimal der Stauung unterworfen. Darauf bildet sich die Rötung und Infiltration vollständig zurück. Das Stillen macht gar keine Beschwerden mehr. Am

30. V. wird Patientin mit gesunden Brüsten und ausgezeichneter Säugetätigkeit entlassen.

Fall XX.

E. Gr., Arbeiterin, 17. J. I p. Die Brüste sind für die Jugend des Mädchens sehr groß und schlaff und hängen stark herab. Der Drüsenkörper ist gut ausgebildet, die Warzen groß und stark pigmentiert. Am

30. V. normale Entbindung. Der

3. VI. 06 bringt Fieber bis 38.7° (4. Tag) mit heftigen Schmerzen in der rechten Brust. Dieselbe zeigt in ihrem untern äußern Quadranten dreimarkstück- bis talergroße rote, derb infiltrierte Stellen, an welchen bei Druck starker Schmerz entsteht. Vom

4.—7. VI. wird nun das erkrankte Organ zweimal täglich je 10, 20 resp. 30 Minuten mit der Glocke behandelt. Die Temperatur fällt daraufhin ab, die Schmerzen verschwinden. Das Anlegen des Kindes macht keine Schwierigkeiten. Am

11. VI. erfolgt eine neue Temperaturerhöhung, die noch nicht zurückgebildeten, infiltrierten Stellen schmerzen bei Berührung aufs neue, ebenso stellt sich wieder intensivere Rötung ein. Es wird nun am 11. VI. noch einmal, vom

12.—14. VI. je zweimal täglich in gewohnter Weise gestaut, worauf alle Erscheinungen zurückgehen, so daß das Kind ohne die geringsten Unannehmlichkeiten für die Mutter trinken kann. Am

19. VI., dem Tage der Entlassung, finden sich als einziges Residuum noch drei ganz kleine, mäßig indurierte Stellen an der rechten Brust, welche vollständig unempfindlich sind.

Fall XXI.

M. L., Dienstmädchen, 21 J., I p. Die Brüste sind bei der Aufnahme groß, hängend; Warzen gut ausgebildet. Am

2. VI. erfolgt die normale Entbindung. Am

17. VI. (dem 15. Tage p. p.) stieg die Temperatur; es traten heftige Schmerzen in der linken Brust auf. Man fühlte zwar einige derbe Knoten, doch war nirgends Rötung zu entdecken. Auf zweimalige Stauung heilte der mastitische Prozeß aus. Das Kind ist auch während der Erkrankung an die Brust gelegt worden.

25. VI. Entlassung. Beide Brüste sind gesund und sezernieren gut. Das Stillen macht keine Beschwerden.

Fall XXII.

M. R., Dienstmädchen, 19 J. I p. Die Brüste sind groß, gut ausgebildet, etwas hängend. Warzen und Höfe ohne Besonderheit. Die Geburt am 4. VI. 06 verlief normal.

26. VI. (23. Tag p. p.) In der ganzen untern Hälfte der rechten Brust bestehen starke stechende Schmerzen. Die Warze zeigt mehrere Schrunden. Hochgradige Rötung und Schwellung. Die sofort eingeleitete Stauung (zweimal täglich 20 Minuten) erreichte, daß innerhalb 6 Tagen ein etwa hühnereigroßer Abszeß an die Oberfläche rückte, der am

3. VII., an welchem Tage sich Fluktuation zeigte, eröffnet wurde. Die Ansaugung förderte eine große

Menge Eiter und Blut zutage. Die Sekretion nahm bei der nun in den nächsten Tagen (4. mit 6. VII.) vorgenommenen Stauung erheblich ab, jedoch ließen die Schmerzen und das Spannungsgefühl nicht recht nach. Auch die Temperatur hielt sich auf der Höhe. Dafür zeigte sich am

7. VII. ein zweiter Abszeß, der unter Saugbehandlung bis 10. VII. an die Oberfläche trat, an welchem Tage die Inzision vorgenommen wurde. Zu gleicher Zeit wies auch die obere Hälfte der rechten Brust tiefe Rötung und Infiltration auf. Doch verschwand diese neue Erscheinung unter Stauungsbehandlung vom 12.—18. VII. vollständig, ohne zu abszedieren. Am

30. VII. konnte Patientin entlassen werden, nachdem infolge der Stauung die Ausheilung der Abszeßhöhlen verhältnismäßig rasch von statten gegangen war. Die Inzisionsöffnungen sind gut vernarbt, die rechte Brust in ihrer oberen Hälfte weich und unempfindlich, in ihrem untern Teile ebenfalls schmerzfrei, nur noch ganz wenig induriert. Die Milchabsonderung geht ziemlich gut von statten.

Fall XXIII.

K. R., Dienstmädchen, 19 J. I p. Die Brüste der Patientin zeigen sich bei der Aufnahme groß, etwas fett, leicht hängend, der Drüsenkörper gut entwickelt; auf Drück entleert sich Kolostrum. Am

22. VI. 06 Normalgeburt. Am

30. VI. (dem 9. Tage) zeigte sich die linke Brust in ihrem äußern untern Quadranten leicht gerötet mit erheblicher Schmerzhaftigkeit. Die Warzen wiesen große Schrunden auf, das Stillen bereitete Qualen. Am 30. VI. und 1. VII. wurde je einmal 20 Minuten gestaut. Die Schmerzhaftigkeit war schon nach dem

ersten Anlegen der Glocke auffallend herabgesetzt. Das Stillen war nicht mehr lästig. Nach der zweiten Hyperämisierung bildete sich die Rötung gut zurück. Der Entlassungsbefund am 4. VII. führt als einzigen Rest eine kleine geringfügige Resistenz an, welche vollkommen unempfindlich ist. Die linke Brust gibt reichlich Milch.

Fall XXIV.

Th. Sch., Arbeiterin, 22 J. I p. Bei der Aufnahme fanden sich große, leicht hängende Brüste von guter Füllung; die Warzen gut faßbar und pigmentiert. Am

26. VI. normale Geburt. Bis zum 4. Tage p. p. blieb das Wochenbett normal. Am 5. zeigte die Warze der rechten Brust einige kleine Schrunden, die sich auf Salbenbehandlung besserten. Am

5. VII. (dem 9. Tage) war die rechte Warze von neuem etwas wund, das Trinken des Kindes bereitete Schmerzen. Am

6. VII. trat plötzlich Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis 39.7° auf; Puls 140. Der obere innere Quadrant der rechten Brust zeigt eine intensive Rötung und derbe Infiltration. Das Kind wird nicht abgesetzt. Vom 6.—11. VII. wird in der üblichen Weise gestaut, worauf bei sofortiger Schmerzstillung alle Erscheinungen an der erkrankten Brust zurückgehen. Am Abend des 11. VII. steigt die Temperatur plötzlich wieder auf 38.2°. Diesmal ist der untere äußere Quadrant der rechten Brust infiltriert und sehr stark schmerzhaft. Das Kind muß wegen der zu heftigen Schmerzen rechts beim Stillen abgesetzt werden.

Durch Stauung während der 3 Tage vom

12.—14. VII. tritt am 15. VII. unter dauerndem Temperaturabfall Heilung ohne Abszedierung ein.

Bei der Entlassung am 19. VII. ist die rechte Brust bis auf eine geringfügige Infiltration gesund und unempfindlich. Das Stillen ist bei der reichlichen Milchsekretion gut möglich.

Fall XXV.

M. F., Dienstmädchen, 20 J. I p. Die Brüste der Patientin sind groß, hängend, prall gefüllt (Striae), die Höfe sehr groß und stark pigmentiert, die Warzen ohne Besonderheit, der Drüsenkörper gut entwickelt.

12. XI. 06. Normale Geburt. Am 11. Tage des Wochenbetts trat eine plötzliche Steigerung der Temperatur bis 39,0° ein. Zugleich zeigte sich eine Rötung, Infiltration und Schmerzhaftigkeit in der linken Brust (innerer oberer Quadrant). Vorher hatten beiderseits Schrunden bestanden.

Es wird 3 Tage lang gestaut und zwar am ersten 15 Minuten andauernd, an den nächsten beiden Tagen zweimal je 30 Minuten in der Weise, daß die Glocke immer 10 Minuten liegt, abgesetzt und dann wieder von neuem entleert wird. Nach dieser Behandlung tritt völlige Entfieberung und Rückgang der hohen Pulszahl ein. Das Kind trank während der ganzen Dauer der Erkrankung an der ergriffenen Brust weiter.

30. XI. Temperatur und Puls normal. Entlassung. Die Brust ist leicht durch Extravasate verfärbt. Man fühlt ganz geringe, völlig unempfindliche Infiltrate. Keine Rötung vorhanden. Sekretion gut.

Fall XXVI.

K. Sch., Arbeiterin, 23 J. I p. Patientin wird als Kreißende aufgenommen. In der Nacht vom

22.—23. XI. 06 normale Entbindung. Am

25. XI. treten Schmerzen in der linken Brust auf, welche auf eine an der Warze befindliche Schrunde zurückzuführen sind. Unter Behandlung mit Perubalsam ist die Schrunde bis zum nächsten Tage abgeheilt. Der Schmerz hat sich nicht meht gezeigt.

28. XI. Heute weist die Warze der rechten Brust eine Schrunde auf. Perubalsambehandlung. Am

29. XI. (dem 7. Tage p. p.) zeigt die rechte Brust in ihrer untern Hälfte eine leichte Rötung mit mäßiger Schmerzhaftigkeit. Abendtemperatur 38.5°. Am selben Abend noch Stauung 15 Minuten lang.

30. XI. Die Erscheinungen haben sich etwas gebessert, die Temperatur ist noch erhöht. Stauung wie bei Fall XXV zweimal eine halbe Stunde lang.

1. XII. Nach einmaliger Saugbehandlung heute, fällt die Temperatur ab, die Schmerzen hören auf. Kind trinkt ohne Unannehmlichkeit für die Mutter.

3. XII. 06. Entlassung. Die Brüste sezernieren gut. Die rechte Brust ist völlig unempfindlich, keine Infiltration, keine Rötung mehr.

Fall XXVII.

E. Schm., Näherin, 29 J. I p. Patientin wird als Kreißende gebracht. Normalgeburt am 22.—23. XI. 06.

28. XI. 06 (5. Tag p. p.). Es zeigen sich Schrunden an beiden Brüsten und starke Schmerzhaftigkeit derselben, namentlich beim Anlegen des Kindes. Das Drüsengewebe ist ganz außerordentlich stark entwickelt, so daß die Brüste einen ganz enormen Umfang haben. Infolge der kolossalen Hypersekretion muß die Milch mit der Glocke abgesaugt werden. Am

3. XII. (11. Tag p. p.) steigt die Temperatur bis

38.5°. Die linke Brust ist in ihrem oberen äußern Quadranten gerötet, schmerzhaft und infiltriert. Einmalige Stauung.

4. XII. und 5. XII. je zweimal Stauung. Darauf Abfall der Temperatur auf die Norm. Das Stillen macht keine Beschwerden mehr, die Brust sieht völlig normal aus. Am 7. XII. findet sich im obern innern Quadranten noch eine leichte Infiltration, die aber gar keine Schmerzen bereitet. Patientin befindet sich noch in der Klinik.

Fall XXVIII.

M. Br., Arbeiterin, 19 J. I p. Brüste mittelgroß, halbkugelich aufsitzend; die Drüsenmasse ist gut entwickelt, die Warze sehr klein und schlecht faßbar. Am 25. XI. 06 normale Geburt. Am

2. XII. (dem 7. Tage p. p.) steigt die Temperatur. Die linke Brust ist in ihrer unteren Hälfte gerötet und stark schmerzhaft. Am

3. XII. steigt die Temperatur bis 41.0°. Die linke Brust wird dreimal gestaut. Die Rötung und Empfindlichkeit haben zugenommen. Am

4. XII. weist auch die rechte Brust im untern äußern Quadranten Rötung auf. Temperatur 40.0°. Die beiden Brüste werden dreimal gestaut. Ebenso am

5. XII. Temperatur und Puls werden im Laufe dieses Tages wieder normal. Das Anlegen des Kindes wird gut ertragen.

7. XII. Die Temperatur ist dauernd normal geblieben. Patientin liegt noch zu Bett, fühlt sich aber vollkommen wohl.

Soweit die Fälle der Erlanger Frauenklinik, bei deren Therapie der große Vorzug der Behandlung vom ersten Tage der Erkrankung an gegeben war.

Herr Professor Menge war so liebenswürdig, mir die Daten eines Falles aus seiner Privatpraxis zu geben, dessen Geschichte ich folgen lasse.

Es handelte sich um eine Dame, welche, nicht im puerperalen Zustande, plötzliche Schmerzen mit Infiltration der Brust bekam. Unter der Saugbehandlung trat sehr bald Schmerzstillung ein und es rückte geradezu zusehends ein Abszeß an die Oberfläche, während die übrigen Allgemeinerscheinungen verschwanden. Die Heilung trat schließlich nach Eröffnung des Abszesses rasch ein, ohne daß es zu ausgedehnterer Zerstörung des Drüsenkörpers gekommen wäre.

Weiter möchte ich noch zwei Fälle aus meiner Vertreterpraxis erwähnen, bei deren Behandlung ich mir die zunftgemäße Stauungsglocke durch ein ebenso einfaches, als im Notfalle empfehlenswertes Instrument ersetzte. Ich nahm einen gewöhnlichen Glastrichter, wie er für Magenspülungen verwendet wird, steckte über seine Spitze den Gummischlauch, wie dies ebenfalls bei seiner ursprünglichen Anwendung üblich ist, und befestigte an dessen freiem Ende eine gewöhnliche große Saugspritze mit gut schließendem Lederkolben, wie sie wohl zum Ohrenausspritzen Anwendung findet. Nun wurde nach Aufsetzen des ausgekochten Trichters eine Spritze voll Luft aus der Glocke gesogen, der Schlauch zugeklemmt, die Spritze gelockert, der Kolben wieder zurückgeschoben, so daß die Spritze zu einer neuerlichen Ansaugung fertig war. Jetzt wurde die zweite Portion ausgesaugt und so weiter in der oben beschriebenen Weise. Bei der 4. Spritze war die nötige Verdünnung erreicht, und es war nun mit der 5. Instandsetzung der Spritze für ein weiteres Ansaugen die Möglichkeit geboten, den Druck zu variieren,

respektive den durch Lufteintritt abnehmenden Luftdruck wieder zu steigern. Der jedesmalige Erfolg der Behandlung beweist, daß in der Not sich der praktische Arzt entschieden so ganz gut helfen kann.

Fall I (XXX).

Postbotenfrau. Vor 3 Wochen ohne Kunsthilfe entbunden. Seit 12 Tagen besteht Mastitis der rechten Brust. Die Frau hat gleich zur Hebamme geschickt. Diese empfahl heiße Breiüberschläge, welche indes nichts nützten. Eine Tante empfahl Feigen in Milch gekocht, möglichst heiß auf die (wunden) Warzen gelegt — nützten auch nichts. Als ich die Brust sah, war sie etwa $1^1/_2$ mal so groß wie die linke. Die beiden untern und der obere äußere Quadrant waren kupferrot verfärbt und äußerst derb infiltriert. Die Brust schien auf ihrer Unterlage zu ballotieren. Die Schmerzen waren angeblich furchtbar, von Schlaf keine Rede. Die Patientin sah sehr elend aus. Nach sorgfältiger Entfernung der Feigenreste wurde ein zweistündiger Alkoholüberschlag verordnet und nach dieser Zeit eine halbe Stunde in der vorstehend beschriebenen Weise gestaut. Die Schmerzen, spontane sowohl wie solche auf Druck, ließen gleich nach dem ersten Male nach, so daß Patientin eine ruhige Nacht verbrachte. Nach dreimaliger Stauung am nächsten Tag war abends ein Abszeß unter der Haut zu fühlen, aus dem sich nach Eröffnung durch Einstich unter Ansaugen mehr als $^1/_4$ Liter Eiter und Blut entleerte. Die vorher so intensive Rötung und Infiltration der übrigen Stellen war da schon fast vollständig vergangen. Man hatte direkt den Eindruck einer Lokalisation durch die Stauung. Die übrigbleibende Infiltration gruppierte sich in etwa Pflaumengröße

um die unterhalb der Warze liegende Einstichöffnung. Nun fiel auch die bisher ziemlich hohe Temperatur ab und die Brust war nach 9 Tagen unter zweimal einer halben Stunde Stauung täglich geheilt. Beim Stillen ziemliche Milchabgabe ohne Beschwerden. Die Wunde war nach weiteren 14 Tagen vernarbt, die Narbe ganz unauffällig und klein. Von Induration oder sonstigen abnormen Erscheinungen nichts zu finden.

Der II. Fall (XXXI) war einfacher gelagert. Es handelte sich um eine Bauernfrau, die bei der Entbindung (Zange) an der rechten Warze schon einige Schrunden hatte. Ich machte sie darauf aufmerksam, daß daraus eventuell eine Mastitis entstehen könnte und riet ihr, in diesem Falle nicht erst lange alle möglichen Quacksalbereien anzuwenden, sondern bei Schmerzen oder Fieber sofort zu rufen. So erhielt ich sie denn auch schon am 4. Tage p. p. nach einem Schüttelfroste mit über 39° mit rechtsseitiger Mastitis leichter Art in Behandlung. Nach zweimaliger (einmal von mir, das anderemal wegen Zeitmangels von den Leuten selbst ausgeführter) Stauung war bis zum nächsten Morgen die Brust wieder frei von Schmerzen, Rötung und Infiltrat, und das Anlegen des Kindes ohne Beschwerden ausführbar.

Die Betrachtung der angeführten Fälle ergibt klar und bestimmt die große Brauchbarkeit der Bierschen Stauungsmethode gerade bei der Mastitis. Keiner andern Methode ist die Fähigkeit eigen, die Stillung der bei Mastitis zum Teil anscheinend fürchterlichen Schmerzen auf so einfache Weise zu erreichen. Dabei ist diese Schmerzstillung keine Folge eines Symptomatikums, sondern schon beginnende Heilwirkung. Wenn man es ge-

sehen hat, wie gleich nach einer ersten Stauung Schmerz, Fieber und Entzündung verschwinden, wie die Infiltration erweicht, tiefe Abszesse nach wenigen Applikationen der Glocke förmlich zusehends an die Oberfläche rücken, so kann man sich keinen Augenblick mehr der Überzeugung verschließen, daß jede andere Therapie weit zurücksteht. Nun aber erst die glänzenden Resultate bei abszedierenden Mastitiden. Nicht mehr die bisher geübten, entsetzlich entstellenden und die Drüse zerstörenden breiten Inzisionen mit der Nachbehandlung durch den scharfen Löffel. Ein kleiner Einstich öffnet den Abszeß, und was noch an Zellen in der Mamma lebt, ist gerettet und bleibt erhalten, kommt sogar in die günstigsten Bedingungen sich zu regenerieren. Wo es früher mit dem Stillen, in vielen Fällen wohl überhaupt mit einer physiologischen Tätigkeit der Drüse infolge der langen bakteriellen oder energischen operativen Einwirkungen zu Ende war, leistet es die Biersche Methode, diese wichtige Fähigkeit den Frauen in großem Umfange zu erhalten. Schließlich der sehr hoch einzuschätzende Gewinn an Zeit für die betroffenen Frauen, die anstatt lange Wochen an Qualen zu liegen, die Sache sozusagen in einigen Tagen abmachen und am Ende der Behandlung nicht siech und elend, sondern munter und arbeitsfähig sind.

Es ist im Interesse des Vergleiches der früheren Therapie mit der Bierschen schade, daß ich nirgends eine Statistik über die Heilungsdauer der Mastitis bei der bisherigen Behandlung finde. Auch Bauer konnte bei dem Umstande, daß in der Bonner Poliklinik meist veraltete Fälle in Behandlung kamen, sein Material nicht recht statistisch angreifen. Ich

stelle daher die 28 in der hiesigen Klinik beobachteten Fälle auf einer Tabelle zusammen und komme dabei, wie man sehen wird, zu zum Teil neuen und ganz interessanten Resultaten.

Fall Nr.	para I	para II	para III	Brüste hängend	Beginn p. p. in Tagen	linke Brust	rechte Brust	Behandlungsdauer	Heilung mit Abscess	Heilung ohne Abscess	Modus der Stauung
Ia	I	—	—	1	5	1	—	5	—	1	2× tägl. 1h
Ib	I	—	—	1	5	—	1	3	—	1	do.
II	I	—	—	1	12	1	—	3	—	1	2×½h
IIIa	I	—	—	—	15	—	1	1	—	1	1×1h
IIIb	I	—	—	—	22	1	—	35	1	—	do.
IV	—	II	—	—	3	—	1	6	—	1	2×½h
V	—	II	—	1	10	1	—	4	—	1	do.
VI	—	II	—	—	9	—	1	3	—	1	do.
VII	—	—	III	1	16	1	—	3	—	1	do.
VIII	I	—	—	1	14	1	—	25	1	—	do.
IX	I	—	—	1	15	—	1	3	—	1	do.
Xa	I	—	—	1	8	1	—	2	—	1	do.
Xb	I	—	—	1	14	—	1	2	—	1	do.
XI	I	—	—	1	11	—	1	4	—	1	do.
XIIa	—	—	III	1	38	—	1	2	—	1	2×¼h
XIIb	—	—	III	1	39	1	—	3	—	1	do.
XIII	I	—	—	1	12	—	1	2	—	1	do.
XIV	I	—	—	—	6	1	—	1	—	1	1×½h
XV	—	—	III	—	11	—	1	1	—	1	2×½h
XVI	I	—	—	—	10	1	—	4	—	1	3×½h
XVIIa	—	II	—	1	7	1	—	5	—	1	2×20′
XVIIb	—	II	—	1	9	—	1	3	—	1	do.
XVIII	I	—	—	?	11	1	—	2	—	1	do.
XIXa	I	—	—	1	7	1	—	4	—	1	do.
XIXb	I	—	—	1	8	—	1	1	—	1	do.
XX	I	—	—	1	4	—	1	11	—	1	do.
XXI	I	—	—	1	15	1	—	1	—	1	do.
XXII	I	—	—	1	23	—	1	32	1	—	do.
XXIII	I	—	—	1	9	1	—	2	—	1	do.
XXIVa	I	—	—	1	11	—	1	5	—	1	do.
XXIVb	I	—	—	1	16	—	1	4	—	1	do.
XXV	I	—	—	1	11	1	—	3	—	1	2×½h
XXVI	I	—	—	1	7	—	1	2	—	1	do.
XXVII	I	—	—	1	11	1	—	3	—	1	do.
XXVIIIa	I	—	—	—	7	1	—	2	—	1	do.
XXVIIIb	I	—	—	—	9	—	1	1	—	1	do.

Was aus den früheren Angaben über Mastitis von Billroth u. s. w. hervorgeht, findet sich auch in den hiesigen Erfahrungen im allgemeinen bestätigt:

Von den in der fraglichen Zeit (Juli 1905 bis Dezember 1906) in der Klinik niedergekommenen 301 Frauen erkrankten 28 an Mastitis, d. i. **9,3%** gegenüber **4%** bei Billroth. Diese 28 waren:

21 das ist **75%** I parae
4 „ „ **14%** II „
3 „ „ **11%** III „

Von den **Erst**gebärenden hatten **6**,
„ „ **Zweit**gebärenden **1** und
„ „ **Dritt**gebärenden ebenf. **1** doppelseitige Mastitis durchzumachen, so dass bei den

21 I p. **27** Mammae, bei den
4 II „ **5** „ und bei den
3 III „ **4** „ erkrankten.

18mal war es die **linke** Brust, ebenfalls **18**mal die **rechte**, welche der Erkrankung ausgesetzt war.

9 Mastitisfälle fielen in die **erste** Woche p. p.
18 „ „ „ „ **zweite** „ „ „
5 „ „ „ „ **dritte** „ „ „
2 „ „ „ „ **vierte** „ „ „
und **2** „ „ „ „ **sechste** „ „ „

Der **durchschnittliche** Erkrankungstag war der **12.** Tag post partum.

Durch die Behandlung mit Hyperämie blieben vor der Abscedierung bewahrt

33 Brüste, das ist **91,6%**, während
3 „ „ „ **8,4%** vereiterten.

Die **durchschnittliche Heilungsdauer** betrug bei den **nicht abscedierten** Fällen **2,7** Tage, bei den **incidierten 30,7** Tage.

26 von den **36** ergriffenen Mammae waren **Hängebrüste**, das ist rund **72%**.

Statistisch interessant ist auch noch die Aneinanderstellung der angewandten Hyperämisierungsdauer und der durchschnittlichen Heilungsdauer der nicht abscedierten Mastitiden.

2 Fälle, welche **2 mal je 1** Stunde täglich gestaut wurden, brauchten zur Heilung **4 Tage durchschnittlich.**

17 Fälle, welche **2 mal** $^1/_2$ Stunde täglich gestaut wurden, brauchten zur Heilung **2,7 Tage durchschnittlich**, und **10** Fälle, welche **2 mal 20** Minuten täglich gestaut wurden, brauchten zur Heilung **3,5 Tage durchschnittlich.**

Bei der letzten Gegenüberstellung stört ein Fall, der rezidivierte und dadurch **11** Tage beanspruchte, bis er geheilt war. Nach Abzug dieses Falles ergibt sich mit (**9** Fälle **2 mal 20** Minuten gestaut) **2,6 Tagen Durchschnittsdauer** die letzte Anwendung der Stauung als die am günstigsten wirkende.

Aus unserer Statistik lässt sich nachfolgendes mit Sicherheit als Endresultat aufstellen.

Die Stauungsbehandlung nach Bier-Klapp bei Mastitis ist dringend zu empfehlen, da dieselbe:

1. **mindestens die Hälfte der Fälle noch koupiert, welche bei den bisherigen Methoden zur Eiterung kommen würden,**
2. **die bei der Abszedierung sonst gewohnten 6 Erkrankungswochen bis auf 3 oder 4 abkürzt,**
3. **grössere operative Eingriffe vermeidet und daher die erkrankte Drüse funktionell und kosmetisch schont,**
4. **so leicht auszuführen ist, dass auch der praktische Arzt ohne viel Zeitverlust und Mühe im Stande ist, die Methode sich anzueignen.**

Herrn Professor Menge danke ich an dieser Stelle verbindlichst für die gütige Überlassung der Arbeit, sowie für die Anregungen und freundlichen Winke, mit welchen er zu ihrer Förderung beigetragen hat. Ebenso sei auch für die liebenswürdige Übernahme des Referates sowie für die Durchsicht der Arbeit der beste Dank ausgesprochen.

Lebenslauf.

Am 30. April 1881 bin ich, Georg Fr. M. Sauer, als Sohn des Bureauchefs Karl Sauer und seiner Gattin Betty, geb. Feist, zu Cham im bayer. Wald geboren. Nachdem ich das Progymnasium zu Öttingen und sodann als Zögling des St. Annakollegiums das St. Annagymnasium zu Augsburg besucht und absolviert hatte, bezog ich im Herbste 1900 die Universität Erlangen, um Medizin zu studieren. Am Ende des 4. Semesters bestand ich das Tentamen physicum und legte am Ende des 9. und im 10. Semester das Staatsexamen ab.

Meine medizinische Ausbildung verdanke ich den Herren Gerhardt, Gerlach, Graser, Hauser, Heim, Herrmann, Jamin, v. Kryger, Menge, Merkel, Öller, Penzoldt, Rosenthal, Schulz, Specht, Spuler, Stöckel, v. Strümpell, Veit, Voit.

Als Unterassistent war ich tätig bei Professor Dr. D. Gerhardt in der med. Poliklinik, unter Oberarzt Dr. Bauereisen in der gynäkolog. Poliklinik, unter Privatdozent Dr. W. Stöckel und kurze Zeit auch bei Professor Dr. K. Menge in der Frauenklinik.

Allen diesen Herren sei der verbindlichste Dank für das Interesse ausgesprochen, welches sie meiner Ausbildung entgegenbrachten.

Literaturverzeichnis.

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1903.

Bauer, Über die Behandlung der Mastitis mit Saugapparaten. Inaug.-Dissert., Bonn 1905.

Bier, Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1906.

Billroth, Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen. Handbuch der Frauenkrankheiten, Bd. III. 1880.

Bumm, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1902.

Müller, Peter, Handbuch der Geburtshilfe. 1889.

Ploss-Bartels, Das Weib, Bd. II. Krankheiten des Wochenbetts.

Tissot-Hirzel, Anweisung für das Landvolk in Absicht auf seine Gesundheit. 1772.

Veit-Olshausen, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1902.

Ziegler, Lehrbuch der speziellen Pathologie. Bd. II.